

仔猪体重达 30 千克之前，在以植物性蛋白为主的日粮中添加柠檬酸，具有提高饲料消化率和仔猪生产性能等好处。

**1. 降低仔猪胃肠内 pH 值，减少腹泻发病率。**在 42 日龄仔猪的日粮中分别添加 0.7% 和 1% 的柠檬酸，可使其胃内容物的 pH 值从 4.5 分别降至 4.2 和 3.5，可明显减少胃结肠和直肠大肠杆菌数量。同时，促进乳酸菌和酵母菌大量生长，能有效防止因细菌感染而造成的消化不良和腹泻。

**2. 改善日粮适口性，促进仔猪生长。**试验表明，在日粮中添加 1% ~ 2% 的柠檬酸，可使仔猪采食量提高 5.2% ~ 19.8%，仔猪日增重提高 9% ~ 38.67%，饲料转化率提高 11% ~ 15%，添加柠檬酸优于添加其他有机酸。

**3. 调节胃内排空速度，促进营养物质消化吸收。**在仔猪日粮中添加 1% 的柠檬酸，胃和肠道中的 pH 值会

降低，柠檬酸对小肠壁的化学刺激，使其分泌肠抑胃素，减慢胃排空速度和食物在肠道内的移动速度，延长了食物在胃内的停留时间，使食物与唾液、胃液等消化液充分混合，有利于食物中营养物质的消化及吸收。

**4. 可促进仔猪新陈代谢。**日粮中添加柠檬酸，可减少仔猪因糖原异生和脂质水解造成的损耗，在体内合成化合物时对电子传递系统和异柠檬酸脱氢酶的活性有促进作用，对化合物的形成和生物总量的积累起到重要作用，从而促进仔猪的新陈代谢，增强仔猪对能量和氨基酸的利用率。

**5. 防止饲料氧化，减轻仔猪发生断奶应激反应。**柠檬酸是饲料抗氧化剂的增效剂，其作用机理是对饲料中的金属离子有封锁作用，使其不能起催化氧化反应的作用。同时，由于早期断奶仔猪采食量较少，对糖类及蛋白质饲料利用率较低，腹泻发生率和死亡率较高，饲料中的柠檬酸可以促进胃液和消化酶的分泌，可有效减轻仔猪的断奶应激反应。

黄家宝

来源：中国农科新闻网

## 仔猪饲料中添加柠檬酸好处多

